GenSet
A THERMADYNE® Company

BS EN ISO 9001 : 2000

MOTOGENERATORE - MOTOSALDATRICE
ENGINE DRIVEN WELDER - GENERATING SET

MPM 8/300 SS/KA

MANUALE D'ISTRUZIONE
OWNERS MANUAL

MI019-03-00-09
Settembre 2002

1. CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL SPECIFICATIONS

1.1 SALDATURA C.C. / D.C. WELDING

Saldatura con intermittenza del 35%	300 A - 32 V	Rated output at 35% duty cycle
Saldatura con intermittenza del 60%	270 A – 31 V	Rated output at 60% duty cycle
Regolazione della corrente	30 ÷ 300 A	Range of continuous control
Tensione d'innesco	70 V	Striking voltage
Diametro max elettrodo saldabile	6 mm	Electrodes diameter

1.2 GENERATORE / GENERATOR

Tipo	Asincrono / Asynchronous	Type
Potenza trifase	8 kVA 415 V	Three phase power
Potenza monofase	7 kVA 240 V	Single phase power
Potenza monofase	4 kVA 110V	Single phase power
Frequenza	50 Hz	Frequency
Cos φ	0,8	Cos φ
Classe di isolamento	F	Insulation class
Grado di protezione	IP 23	Mechanical protection

1.3 MOTORE / ENGINE

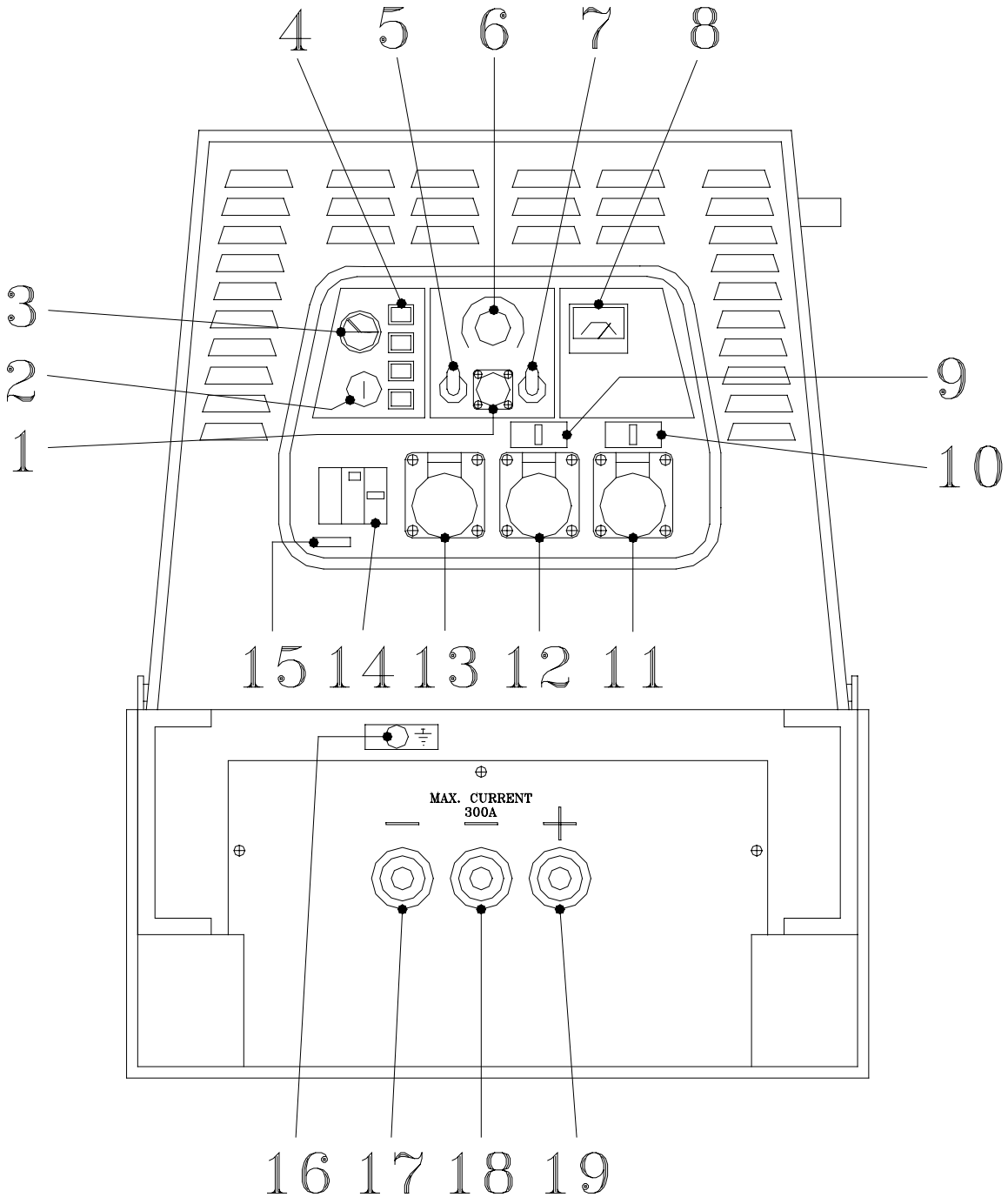
Tipo motore	Kubota D722-E	Make/Type
Numero cilindri	3	Number of cylinders
Cilindrata	719 cm^3	Displacement
Potenza	17 HP	Power
Velocità	3000 r.p.m.	Engine speed
Raffreddamento	Acqua – Water	Cooling
Carburante	Diesel	Fuel
Capacità coppa olio	3,1 l	Oil sump capacity
Avviamento	Elettrico – Electric	Starting system
Consumo specifico	265 gr/kWh	Specific fuel consumption

1.4 CARATTERISTICHE GENERALI / GENERAL FEATURES

Potenza acustica	94 Lwa	Noise level
Batteria	12 V - 44 Ah	Battery
Capacità serbatoio carburante	42 l	Fuel tank capacity
Autonomia carico 50% interm. 60%	30 h ~	Average operating hours
Dimensioni (Lu. x La. x H.)	1385x645x810 mm	Dimensions (L. x W. x H.)
Peso	370 kg	Weight

2. DESCRIZIONE DEI COMANDI / CONTROLS DESCRIPTION

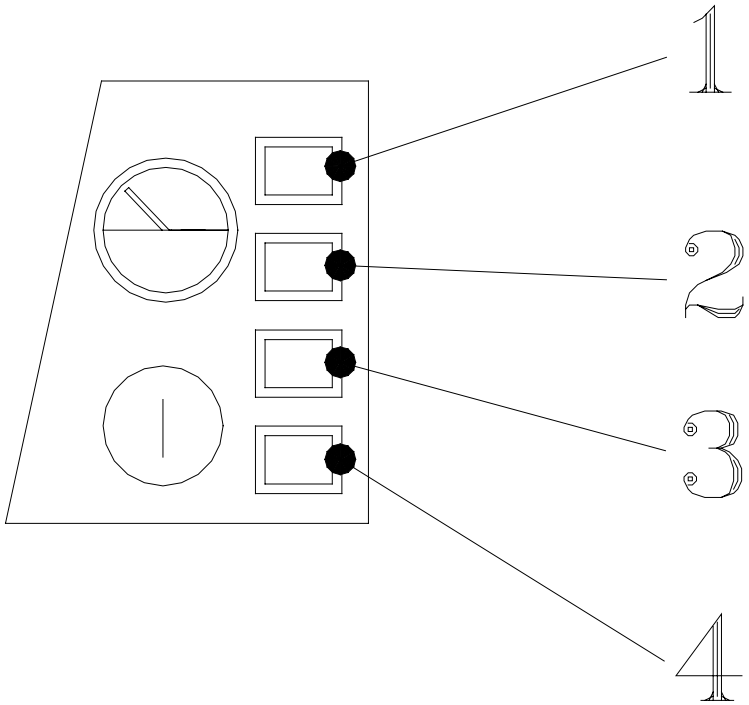
2.1 PANNELLO FRONTALE / FRONT PANEL



2.2 DESCRIZIONE DEI COMANDI DEL PANNELLO FRONTALE / DESCRIPTION OF THE FRONT PANEL CONTROLS

1	Connettore del calibratore di saldatura del comando a distanza	Remote control jack
2	Chiave di avviamento	Starting key
3	Indicatore del livello carburante	Fuel gauge - Monitor fuel level
4	Indicatori di segnalazione carica batteria, pressione olio, temperatura acqua e livello carburante	Battery charge, oil pressure, water temperature, alerts and fuel level indicator
5	Deviatore dei comandi di regolazione della corrente di saldatura	Remote control switch
6	Calibratore della corrente di saldatura	Welding current control
7	Variazione penetrazione arco	Arc force switch
8	Voltmetro di tensione monofase	Single phase voltmeter
9	Interruttore termico 25 A protezione presa 240 V monofase	25 A circuit breaker controls 240 V single phase power source
10	Interruttore termico 25 A protezione presa 110 V monofase	25 A circuit breaker controls 110 V single phase power source
11	Presa di corrente monofase 110 V 32 A	110 V 32 A single phase outlet
12	Presa di corrente monofase 240 V 32 A	240 V 32 A single phase outlet
13	Presa di corrente trifase 415 V 16 A	415 V 16 A three phase outlet
14	Interruttore differenziale 25 A	25 A earth leakage circuit breaker
15	Numero di serie della macchina	Serial number
16	Morsetto di massa per il collegamento a terra	Earth clamp connection
17	Presa di saldatura : Negativo	Welding socket : Negative connection
18	Presa di saldatura : Negativo (corrente max. 300 A)	Welding socket : Negative connection (Max. current 300 A)
19	Presa di saldatura : Positivo	Welding socket : Positive connection

3. DAS : DISPOSITIVO ARRESTO AUTOMATICO PER PROTEZIONE MOTORE / DAS : AUTOMATIC STOP DEVICE FOR ENGINE PROTECTION DESCRIPTION



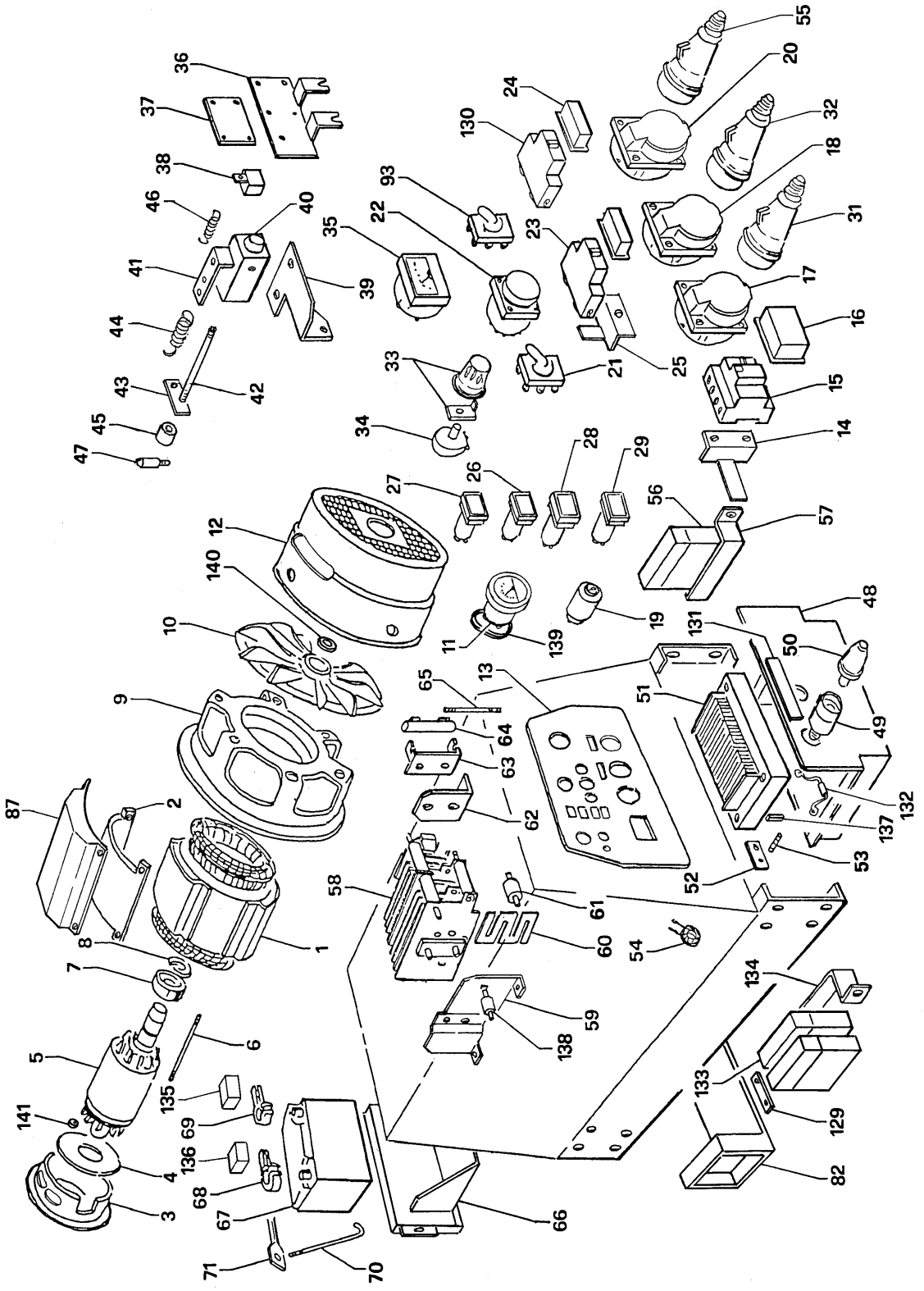
1	Indicatore luminoso temperatura acqua	Water temperature lamp
2	Indicatore luminoso carica batterie	Battery charge lamp
3	Indicatore luminoso pressione olio	Oil pressure lamp
4	Indicatore luminoso preriscaldo candelette	Glow plug lamp

Questo dispositivo viene montato a bordo macchina. Nel caso in cui durante le fasi di lavoro si verificassero delle anomalie, come: *bassa pressione olio, alta temperatura acqua, non carica della batteria, riserva carburante,* provvede allo spegnimento del motore preservando così da possibili danni. Sul pannello luminoso rimarrà accesa la spia corrispondente alla causa per cui è stato arrestato il motore. Ad inconveniente eliminato una nuova richiesta di avviamento azzererà la memoria del dispositivo.

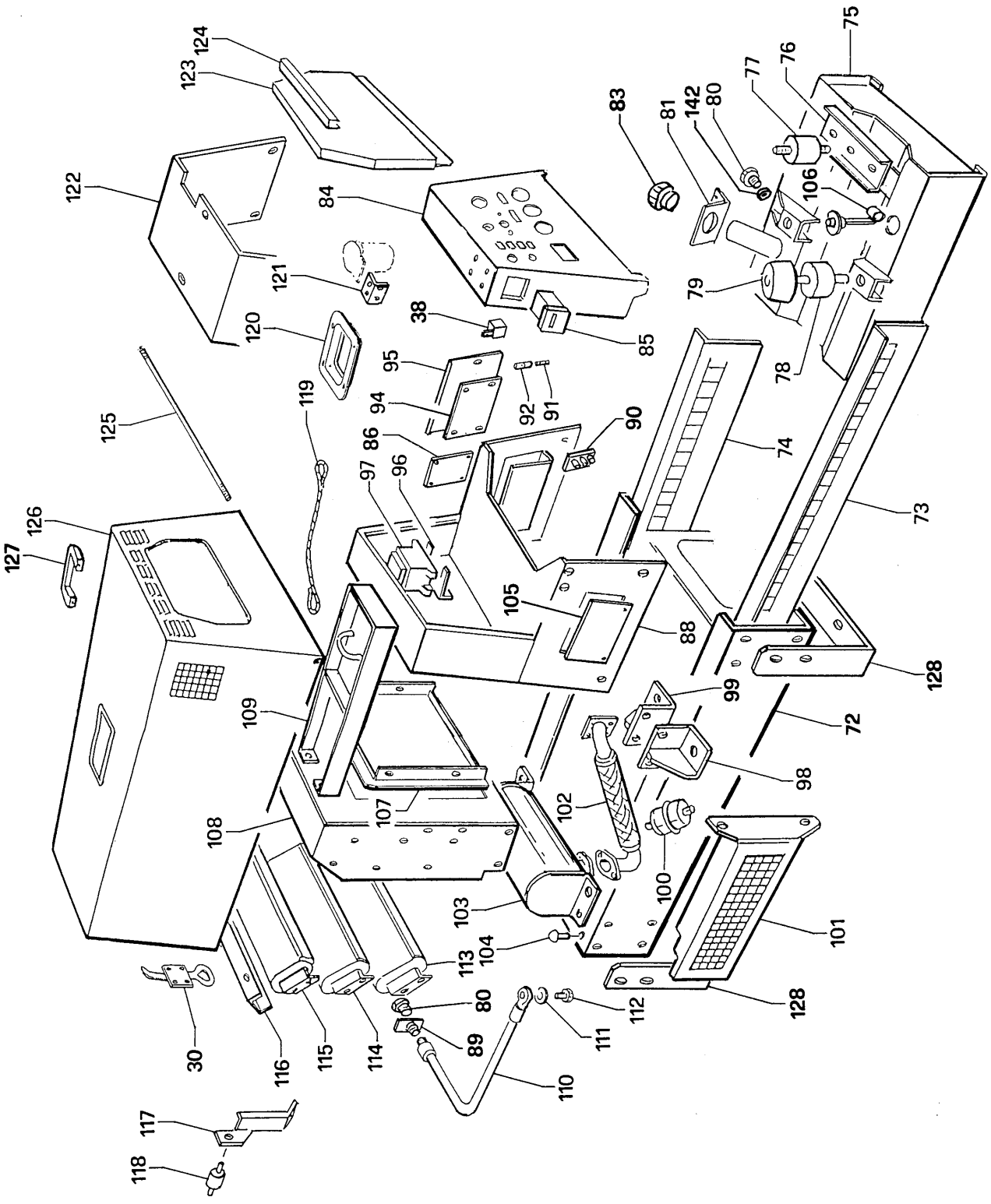
The DAS Engine Protection Device checks for faulty condition at the starting of the engine. When the *low oil pressure, high water temperature, no battery charge, low fuel level,* conditions accours the DAS stop the engine and lights the corresponding lamp on the control panel of the generating set. When the faulty condition has been removed the generating set return to its normal operations.

Motosaldatrice - Engine Driven Welder MPM 8/300 SS/KA

4. RICAMBI / PARTS LIST



Motosaldatrice - Engine Driven Welder MPM 8/300 SS/KA



Motosaldatrice - Engine Driven Welder MPM 8/300 SS/KA

Numero Posizione Item N°	Numero Codice Ordering N°	Descrizione	Denomination
1	21.973	Alternatore	Stator
2	21.368	Protezione alternatore	Stator protection
3	21.254	Flangia attacco motore	Engine connection flange
4	14.339	Disco per giunto	Flex plate
5	18.368	Albero completo di rotore	Shaft with rotor
6	11.446	Tirante per flangia	Flange tierod
7	903	Cuscinetto diam. 100/45/25 2RS	Bearing 100/45/25 2RS
8	0905	Anello seeger	Seeger ring
9	18.699	Flangia porta cuscinetto	Flange with bearing seat
10	10.175	Ventola	Fan
11	11.688	Indicatore livello carburante	Fuel gauge
12	21.259	Copriventola	Fan cover
13	20.450	Targa frontale alluminio	Aluminium front plate
14	20.452	Cavallotto per interruttore differenziale	Plate for earth leakage circuit breaker
15	839	Interruttore automatico differenziale 25 A	25 A earth leakage circuit breaker
16	13.933	Protezione per differenziale	Protection earth leakage circuit breaker
17	913	Presa di corrente 415 V trifase 16 A CEE	415 V 16 A EEC three phase socket
18	914	Presa di corrente 240 V monofase 32 A CEE	240 V 32 A EEC single phase socket
19	-	Starter a chiave Kubota	Kubota ignition key
20	998	Presa di corrente 110 V monofase 32 A CEE	110 V 32 A EEC single phase socket
21	910	Deviatore inserimento comando distanza	Remote control switch
22	0984	Presa per comando a distanza completa	Socket for remote control
23	340	Interruttore termico unipolare 25 A	25 A circuit breaker
24	13.191	Protezione in gomma per termico	Circuit breaker protection
25	20.453	Cavallotto per interruttore termico	Plate for circuit breaker
26	10.264	Indicatore luminoso carica batteria	Battery charge lamp
27	16.959	Indicatore luminoso temperatura acqua	Water temperature lamp
28	19.458	Indicatore luminoso pressione olio	Oil pressure lamp
29	15.380	Indicatore luminoso preriscaldo candelette	Glow plug lamp
30	21.943	Gancio chiusura carenatura	Frame locking hook
31	0827	Spina CEE 415 V 16 A trifase	415 V 16 A EEC three phase plug

Motosaldatrice - Engine Driven Welder MPM 8/300 SS/KA

Numero Posizione Item N°	Numero Codice Ordering N°	Descrizione	Denomination
32	0826	Spina CEE 240 V 32 A monofase	240 V 32 A EEC single phase plug
33	26.274	Manopola completa per potenziometro	Potentiometer knob assembly
34	26.095	Potenziometro 1 K	1 K potentiometer
35	322	Voltmetro F.S. 300 V	300 V F.S. voltmeter
36	19.510	Supporto pannello elettronico	Electronic panel support
37	23.881	Dispositivo di protezione motore, DAS GS0007	DAS: automatic stop for engine protection GS0007
38	0336	Relè 12 V	12 V relay
39	25.450	Supporto elettromagnete	Solenoid support
40	12.625	Elettromagnete 50x50x100	50x50x100 solenoid
41	25.962	Fermo corsa elettromagnete	Solenoid retainer
42	25.451	Tirante per elettromagnete	Solenoid tierod
43	11.278	Piastra per molla	Spring plate
44	18.548	Molla	Spring
45	25.453	Cilindro per tirante	Cylinder
46	18.846	Molla	Spring
47	18.627	Perno per molla	Spring pin
48	25.458	Scatola reattanza	Reactor box
49	836	Presa texas 50 femmina	Welding outlet
50	886	Spina texas 50 maschio	Plug for welding outlet
51	18.230	Reattanza	Reactor
52	17.514	Targhetta alluminio messa a terra	Earth clamp plate
53	15.721	Perno messa a terra	Earth clamp
54	19.753	Trasformatore amperometrico	Amperometric trasformer
55	0828	Spina CEE 110 V 32 A monofase	110 V 32 A EEC single phase plug
56	17.272	Condensatori a pacco 3x40 µF	3x40 µF capacitor
57	16.896	Piastra fissaggio condensatore	Plate for capacitor
58	17.457	Ponte diodi completo	Rectifier assembly
59	20.545	Supporto sinistro ponte diodi	Left support rectifier
60	18.723	Shunt	Shunt
61	17.651	Antivibrante 20x20	20x20 shock absorber
62	19.757	Supporto destro ponte diodi	Right support rectifier
63	18.724	Supporto resistenza	Resistor support
64	12.776	Resistenza 100 Ohm - 75 W	100 Ohm-75 W resistor
65	12.777	Tirante per resistenza	Resistor tierod
66	25.459	Scatola batteria	Battery box
67	20.715	Batteria 44 Ah 12 V	44 Ah 12 V battery
68	14.247	Morsetto positivo batteria	Positive battery charging clip
69	14.248	Morsetto negativo batteria	Negative battery charging clip
70	11.727	Tirante per batteria	Battery tierod

Motosaldatrice - Engine Driven Welder MPM 8/300 SS/KA

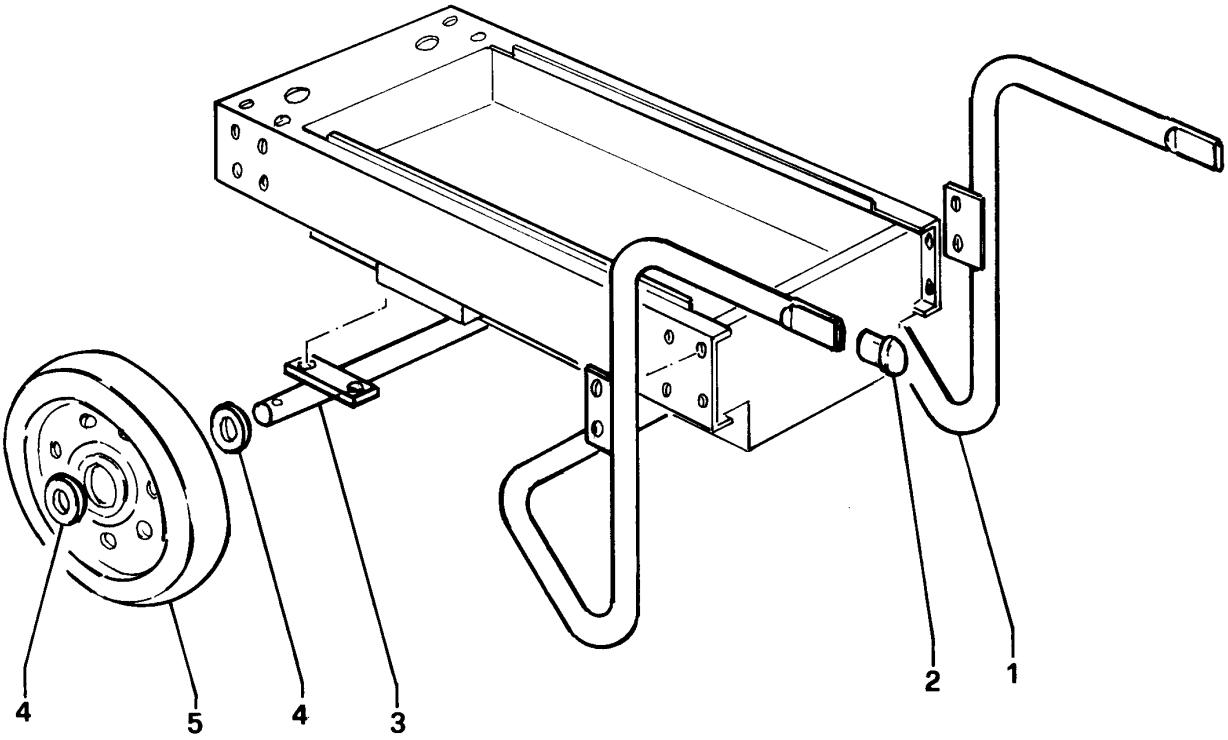
Numero Posizione Item N°	Numero Codice Ordering N°	Descrizione	Denomination
71	11.726	Traversa batteria	Battery clamp
72	25.454	Basamento	Frame
73	25.986	Paratia silenziamento lato sinistro	Left plate
74	25.985	Paratia silenziamento lato destro	Right plate
75	22.477	Serbatoio carburante	Fuel tank
76	19.520	Supporto alternatore	Stator bracket
77	13.493	Antivibrante 50x35	50x35 shock absorber
78	409	Antivibrante 40x40	40x40 shock absorber
79	876	Limitatore di corsa antivibrante	Shock absorber protection
80	0923	Tappo scarico serbatoio	Fuel drain cap
81	22.476	Staffa per serbatoio	Plate for fuel tank
82	21.947	Rinforzo per basamento	Plate
83	20.874	Tappo riempimento serbatoio	Fuel filter cap
84	20.451	Lamiera frontale	Front plate
85	15.239	Contaore	Hourmeter
86	21.344	Relè amperometrico GS9813	Amperometric relay GS9813
87	21.345	Convogliatore aria alternatore	Stator air conveyor
88	20.083	Ponte supporto parte elettrica	Electric part support
89	19.618	Raccordo scarico olio	Oil drain connector
90	614	Morsettiera 3 poli	3 poles terminal board
91	12.284	Fusibile 8 A	8 A fuse
92	588	Portafusibile	Fuse holder
93	22.264	Deviatore inserimento arco forzato	Arc force switch
94	20.514	Pannello elettronico P98012N	Electronic panel P98012N
95	25.457	Protezione pannello elettronico	Electric part cover
96	0094	Supporto trasformatore	Transformer support
97	19.773	Trasformatore	Transformer
98	19.525	Piede sinistro motore	Left engine support bracket
99	19.526	Piede destro motore	Right frame support bracket
100	16.468	Filtro gasolio	Fuel prefilter
101	19.527	Protezione silenziatore	Silencer extension protection
102	19.528	Prolunga flessibile silenziatore	Silencer extension flexible
103	19.529	Silenziatore di scarico	Silencer
104	14.300	Paracolpi	Rubber puffer
105	19.758	Coperchio	Cover
106	20.838	Galleggiante serbatoio	Fuel level gauge
107	19.532	Cornice radiatore	Radiator frame
108	25.455	Settore posteriore	Rear cover
109	25.456	Gancio di sollevamento	Hook
110	15.120	Tubo scarico olio	Oil drain pipe
111	0873	Guarnizione rame	Washer

Motosaldatrice - Engine Driven Welder MPM 8/300 SS/KA

Numero Posizione Item N°	Numero Codice Ordering N°	Descrizione	Denomination
112	0872	Vite forata M14	M14 screw
113	19.535	Aletta inferiore di silenziamento	Lower silencer
114	19.536	Aletta centrale di silenziamento	Middle silencer
115	19.537	Aletta superiore di silenziamento	Upper silencer
116	19.538	Protezione alette di silenziamento	Support
117	18.617	Staffa per radiatore	Radiator plate
118	13.638	Antivibrante 25x25	25x25 shock absorber
119	19.539	Cavo acciaio	Steel cable
120	19.540	Cornice per gancio di sollevamento	Hook frame
121	20.084	Supporto filtro gasolio	Diesel filter support
122	19.545	Protezione parte elettrica	Electric part cover
123	19.542	Sportello chiusura strumentazione	Instrument front cover
124	19.543	Perno fissaggio sportello	Support
125	19.544	Perno cerniera carenatura	Pivot shaft
126	20.842	Carenatura	Canopy
127	14.916	Maniglia	Handle
128	20.972	Piede di appoggio basamento	Frame bearing
129	19.696	Conduttore per condensatori	Conductor for capacitors
130	20.412	Interruttore termico 25 A 1P+N	25 A 1P+N circuit breaker
131	19.674	Targa alluminio per prese di saldatura	Plate for welding outlet
132	16.879	Condensatore 0,1 µF 630 V	0,1 µF 630 V capacitor
133	16.940	Condensatori a pacco 3x60 µF	3x60 µF capacitor
134	16.934	Piastra fissaggio condensatore	Plate for capacitor
135	19.004	Coprimorsetto blu per batteria	Blue cover battery charger
136	19.005	Coprimorsetto rosso per batteria	Red cover battery charger
137	11.791	Distanziale per reattanza	Reactor spacer
138	11.707	Isolatore	Insulator
139	22.433	Or	O-ring
140	22.880	Or	O-ring
141	22.176	Distanziale vite volano	Spacer
142	19.795	Rondella rame	Washer

5. ACCESSORI A RICHIESTA / ACCESSORIES ON REQUEST

5.1 GRT2W&H300IK- Gruppo Due Ruote E Maniglie / GRT2W&H300IK Two Wheels Side Trailer With Handles

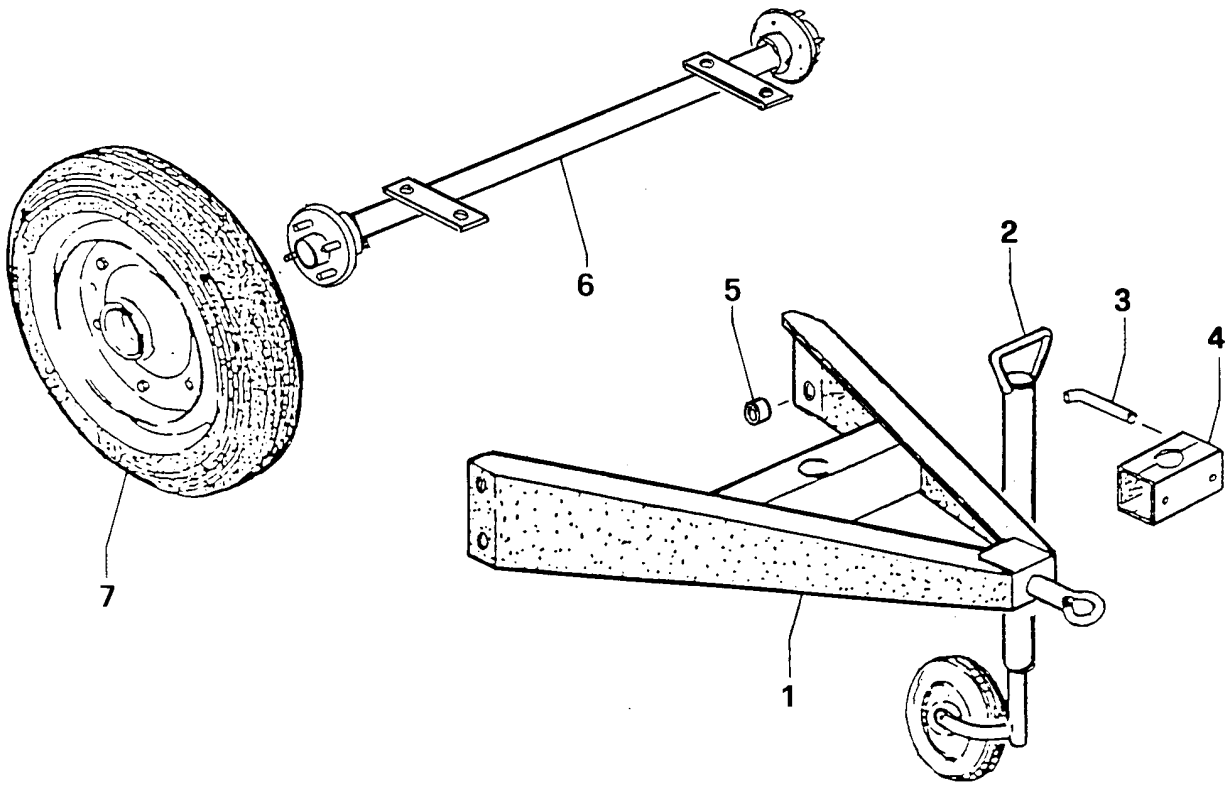


5.2 RICAMBI GRT2W&H300IK - GRT2W&H300IK SPARE PARTS LIST

Numero Posizione Item N°	Numero Codice Ordering N°	Descrizione	Denomination
-	21.377	Gruppo GRT2W&H300IK	GRT2W&H300IK assembly
1	21.378	Maniglia	Handle
2	21.831	Tappo per maniglia	Cap
3	21.392	Assale	Axle
4	21.380	Anello fissaggio ruota	Ring
5	19.978	Ruota	Wheel

6. ACCESSORI A RICHIESTA / ACCESSORIES ON REQUEST

6.1 GRT2W8/300SSK- Gruppo Due Ruote Pneumatiche E Timone Per Traino Lento / GRT2W8/300SSK Two Wheels Side Trailer With Towing Bar

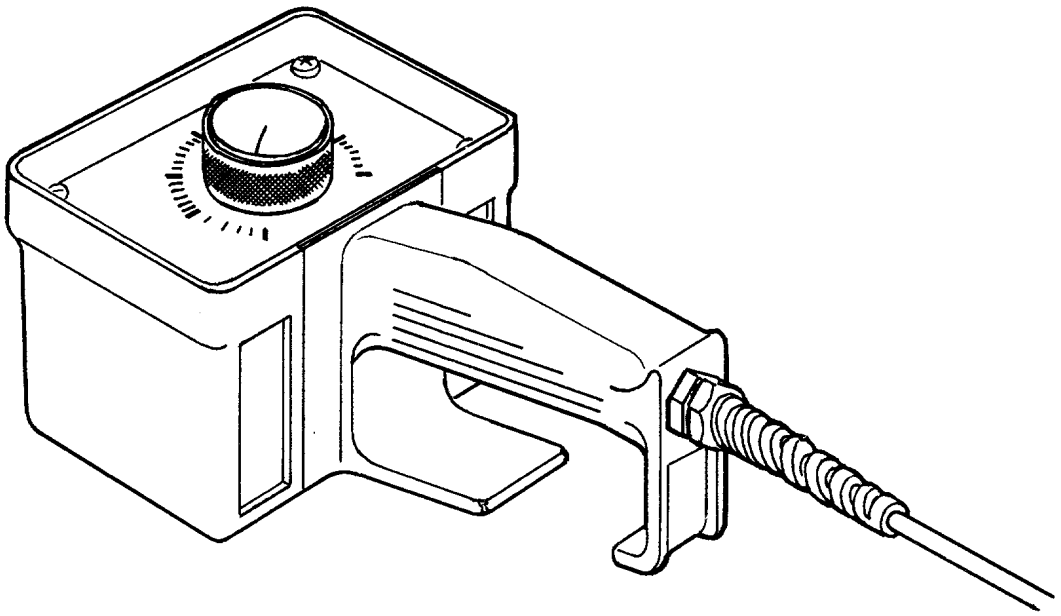


6.2 RICAMBI GRT2W8/300SSK - GRT2W8/300SSK SPARE PARTS LIST

Numero Posizione Item N°	Numero Codice Ordering N°	Descrizione	Denomination
-	20.951	Gruppo GRT2W8/300SSK	GRT2W8/300SSK assembly
1	13.313	Timone	Rubber
2	949	Piede di appoggio con ruota	Jog wheel
3	0924	Manettino	Brace
4	0548	Morsetto	Adjustable clamp
5	21.948	Distanziale per timone	Spacer
6	13.314	Assale	Axle
7	10.538	Ruota	Wheel

7. ACCESSORI A RICHIESTA / ACCESSORIES ON REQUEST

7.1 Comando A Distanza Completo Di Cavo Per La Regolazione Della Corrente Di Saldatura (RC300) / Remote Control (RC300)

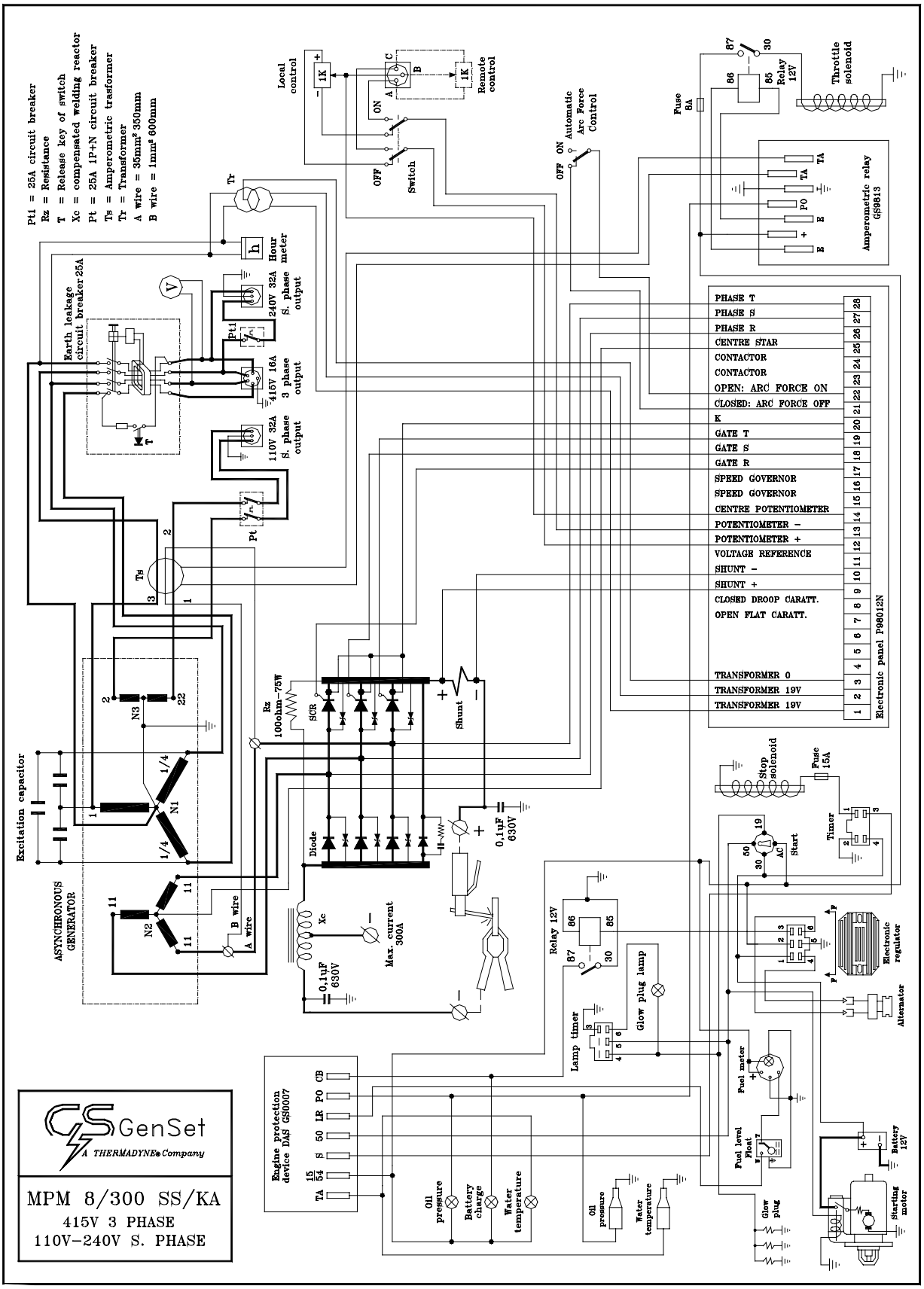


7.2 RICAMBI RC300 - RC300 SPARE PARTS LIST

Numero Posizione Item N°	Numero Codice Ordering N°	Descrizione	Denomination
1	17.806	Comando a distanza con cavo m. 20	Remote control with 20mts. cable
2	17.807	Comando a distanza con cavo m. 30	Remote control with 30mts. cable
3	17.808	Comando a distanza con cavo m. 50	Remote control with 50mts. cable

Motosaldatrice - Engine Driven Welder MPM 8/300 SS/KA

8. SCHEMA ELETTRICO / WIRING DIAGRAM



9. ISTRUZIONE PER L'USO / OPERATING INSTRUCTIONS

9.1 MESSA A TERRA / EARTH CONNECTION

Effettuare la messa a terra del gruppo tramite il morsetto **16**.

Connect the unit to the earth, means of the **16** clamp.

9.2 AVVIAMENTO DEL MOTORE / STARTING

Controllare che ci sia olio nel carter a giusto livello.

Check oil level

Posizionare la chiave di avviamento **2** sul primo scatto per consentire il preriscaldo candelette, spia **4** di pag. 9. Allo spegnimento della spia **4,** avviare il motore portando la chiave **2** a fondo corsa in senso orario.

Position the starting key **2** on the first step to avoid the glow plugs preliminary heating, warning light **4** of pag. 9. When warning light **4** is off, start the engine moving key **2** completely clockwise.

Nota: Se il motore non si avvia attendere circa 10 secondi e ripetere l'operazione, portando prima la chiave in posizione OFF.

Note: If the engine falls to start, turn the switch to the OFF position and wait 10 seconds before operating the starter again.

Lasciare il motore a funzionare per circa 10 minuti in modo da consentire un regolare riscaldamento.

Let the engine to run for about 10 minutes to warm it up.

9.3 IMPIEGO DEL GRUPPO COME MOTOSALDATRICE / USE OF MACHINE AS WELDER

Innestare le spine dei cavi di saldatura sulle relative prese **17** (negativo) o **18** (negativo max. 300 A) e **19** (positivo).

Insert welding cable plugs into relevant sockets **17** (negative) or **18** (negative max. 300 A) and **19** (positive).

La regolazione della corrente di saldatura si ottiene manovrando il calibratore **6**.

Setting of the welding current is obtained by turning the potentiometer **6**.

La numerazione della scala riportata sul frontale è approssimativa.

The scale surrounding the control represents approximate actual amperage values.

La variazione di penetrazione d'arco (Arc Force) è automatica, può essere inclusa (pos. ON) o esclusa (pos. OFF) agendo sul deviatore **7.**

The Arc Force control **7** can be (ON) or (OFF) position.

Se si impiega il comando a distanza della corrente di saldatura (fornito solo su richiesta) portare il deviatore **5** in posizione (ON) e collegare il cavetto del calibratore con la presa **1** mediante il corrispondente raccordo ad innesto.

Setting of the welding current may be obtained at distance with a special remote control device (supplied on request). When operaring with remote control put switch **5** to position (ON) and current the cable of the remote control unit to outlet **1**.

Per elettrodi basici e cellulosici la PINZA va collegata al morsetto positivo.

For basic and cellulosic electrodes the welding PLIERS have to be connected to the positive terminal.

Per elettrodi rutili ed acidi la PINZA va collegata al morsetto negativo.

For rutile and acid electrodes the welding PLIERS have to be connected to the negative terminal.

9.4 IMPIEGO DEL GRUPPO COME MOTOGENERATORE / USE OF MACHINE AS GENERATING SET

Interruttore differenziale.
La macchina è dotata di un interruttore differenziale in grado di assicurare la protezione dell'utente in caso di contatto accidentale con parti in tensione o di mal funzionamento del sistema di isolamento dei dispositivi collegati.

Earth Leakage Circuit Breaker.
The product is equipped with an Earth Leakage Circuit Breaker (ELCB) which guarantees user protection against electric shocks due to unwanted contect with live parts of the circuit or insulation fault.

Attenzione!
Per consentire il corretto funzionamento dell'interruttore differenziale la macchina **deve** essere collegata a terra. L'impianto di terra deve essere conforme a quanto prescritto dalle norme CEI 64-8.

Warning!
In order to guarantee ELCB proper operation, the product **must** be earthed. Earthing connection must conform to IEC 364 standard.

Collegarsi al generatore utilizzando spine adatte alle prese e cavi in ottime condizioni.

Connect up to the generator using jacks that fit the outlets and cables in excellent condition.

Il voltmetro **9** indica la tensione a vuoto (circa 245 V sia che si debba prelevare corrente trifase che monofase).

The voltmeter **9** indicates the free voltage (around 245 V, whether the current to be drawn is three or single phase).

9.5 ARRESTO DEL GRUPPO / STOPPING THE ENGINE

Togliere i carichi inseriti.

Disconnet the utilizer.

Portare la chiave avviamento **2** in posizione "STOP".

Turn the start key switch **2** at "STOP" position

9.6 AVVERTENZE E CONSIGLI UTILI / WARNING

É importante conservare il motore in perfette condizioni, si consiglia perciò la rigorosa osservanza delle norme di manutenzione riportate nel catalogo "Uso e manutenzione" del motore onde evitare inconvenienti ed una conseguente perdita di potenza del generatore.

In order to preserve the engine performance Gen Set strongly suggests to follow the maintenance operations and the maintenance schedule reported in the engine manufacturer "Use and maintenance" user manual. Poor maintenance could result in a shorter period of operation and in performance decrease.

9.7 CAUSE DI SCARSO RENDIMENTO DEL MOTORE / CAUSES OF ENGINE POOR PERFORMANCE

PULIZIA TAZZA FILTRO CARBURANTE

Ogni 100 ore di funzionamento, pulire il filtro del carburante. Operazione da eseguire in un luogo pulito in modo da evitare intrusione di polvere.

Operazioni:

- Rimuovere il tappo superiore e risciacquare la parte interna con gasolio.
- Estrarre l'elemento (fig.1 n°1) e risciacquarlo con gasolio.
- Dopo la pulizia, reinstallare il filtro del carburante, proteggendolo da polvere e sporco.
- Spurgare la pompa di iniezione.

CLEANING THE FUEL FILTER POT

Every 100 hours of operation, clean the fuel filter. And so on in a clean place to prevent dust intrusion.

Operations:

- Remove the top cap, and rinse the inside with diesel fuel.
- Take out the element (fig.1 n°1), and rinse it with diesel fuel.
- After cleaning, reinstall the fuel filter, keeping out of dust and dirt.
- Air-bleed the injection pump.

SOSTITUZIONE DELLA CARTUCCIA DEL FILTRO DEL CARBURANTE

Sostituire la cartuccia del filtro del carburante (fig.3 n°1) con una nuova ogni 400 ore circa di funzionamento.

Operazioni:

- Applicare un leggero strato di gasolio sulla guarnizione, quindi serrare a fondo con le mani la cartuccia in posizione.
- Infine disaerare il sistema.

FUEL FILTER CARTRIDGE REPLACEMENT

Replace the fuel filter cartridge with new one every 400 operating hours or so.

Operations:

- Apply fuel oil thinly over the gasket and tighten the cartridge into position hand-tight.
- Finally vent the air.

IMPORTANTE: La cartuccia del filtro del carburante deve essere sostituita periodicamente in modo da evitare che il tuffante o il polverizzatore della pompa di iniezione vengano prematuramente usurati a causa della penetrazione di impurità nel carburante.

IMPORTANT: Replace the fuel filter cartridge periodically to prevent wear of the fuel injection pump plunger or the injection nozzle due to dirt in the fuel.

OLIO DEL MOTORE

- **CAUTELA:** Per evitare lesioni personali, accertarsi di spegnere il motore prima di controllare il livello dell'olio e prima di cambiare la cartuccia del filtro dell'olio.
- **NOTA:** Non mancare di ispezionare il motore collocandolo su un posto in piano. Se collocato su un posto in pendenza, non è possibile misurare accuratamente la quantità dell'olio.

ENGINE OIL

- **CAUTION:** To avoid personal injury, be sure to stop the engine before checking the oil level, changing the oil and the oil filter cartridge.
- **NOTE:** Be sure to inspect the engine, locating it on a horizontal place. If placed on gradients, accurately, oil quantity may not be measured.

CONTROLLO DEL LIVELLO E RABBOCCO DELL'OLIO DEL MOTORE
Operazioni :

- Controllare il livello dell'olio del motore prima dell'avviamento, oppure quando sono passati più di 5 minuti dall'arresto.
- Disinserire l'indicatore del livello dell'olio (fig.4 n°2), pulirlo bene strofinandolo e reinserirlo.
- Estrarre di nuovo l'indicatore del livello dell'olio e controllare il livello dell'olio.
- Se il livello dell'olio è troppo basso, togliere il tappo dell'olio (fig.4 n°1) e aggiungere olio fino a che raggiunge il livello prescritto (fig.4 A).
- Aggiunto l'olio aspettare più di 5 minuti e controllarne di nuovo il livello. Questo tempo è necessario perché l'olio raggiunga la coppa dell'olio.

CHECKING LEVEL AND ADDING ENGINE OIL
Operations

- Check the engine oil level before starting or more than five minutes after stopping.
- Detach the oil level gauge (fig.4 n°2), wipe it clean and reinstall it.
- Take the oil level gauge out again, and check the oil level.
- If the oil level is too low, remove the oil filter plug (fig.4 n°1) and add new oil to the prescribed level (fig.4 A).
- After adding oil, wait more than 5 minutes and check the oil level again. It takes same time for the oil to come down to the oil pan.

CAMBIO DELL'OLIO MOTORE

- Cambiare olio dopo le prime 50 ore di funzionamento iniziale, successivamente, ogni 100 ore.

Operazioni :

- Rimuovere il tappo di scarico dell'olio che si trova sul lato destro del basamento, e scaricare l'olio vecchio. Lo scarico dell'olio è più facile e completo se viene eseguito quando il motore è caldo.
- Aggiungere olio motore nuovo fino al livello superiore dell'indicatore del livello dell'olio.

SOSTITUZIONE DELLA CARTUCCIA DEL FILTRO DELL'OLIO

- **CAUTELA :** Per evitare lesioni personali : cambiare la cartuccia del filtro dell'olio solo a motore spento e lasciar raffreddare sufficientemente il motore; l'olio può essere molto caldo e ustionare.

Operazioni :

- Sostituire la cartuccia del filtro dell'olio (fig.5 n°1) ogni 200 ore di servizio.
- Estrarre la cartuccia del filtro usata servendosi di una chiave.
- Oliare leggermente la guarnizione per la nuova cartuccia.
- Avvitare a mano la cartuccia. Quando la guarnizione arriva a contatto della superficie di tenuta, stringere la cartuccia quanto basta e sempre a mano. Questo perché usando una chiave la cartuccia verrebbe serrata troppo.
- Dopo che la cartuccia è stata sostituita, di solito il livello dell'olio si abbassa un po'. Per questo motivo, far girare il motore per un po' di tempo e controllare se ci sono perdite di olio dalla guarnizione di tenuta prima di controllare il livello dell'olio. Se necessario, aggiungere dell'olio.

CHANGING ENGINE OIL

Change oil after the initial 50 hours of operation and every 100 hours thereafter.

Operations :

- Remove the drain plug on the right side of the frame and drain all the old oil. Drain oil easier and completely while the engine is hot.
- Add new engine oil up to the upper limit of the oil level gauge.

REPLACING THE OIL FILTER CARTRIDGE

- **CAUTION :** To avoid personal injury be sure to stop the engine before changing the oil filter cartridge and allow engine to cool down sufficiently; oil can be hot and can burn.

Operations

- Replace the oil filter cartridge (fig.5 n°1) every 200 hours of operation.
- Detach the old oil filter cartridge with a filter wrench.
- Apply a film of oil to the gasket for the new cartridge.
- Screw in the cartridge by hand. When the gasket contacts the seal surface, tighten the cartridge enough by hand. Because, if you tight the cartridge with wrench, it will be tightened too much.
- After the new cartridge has been replaced, the engine oil level normally decreases a little. Thus ,run the engine for a while and check oil leaks through the seal before checking the engine oil level. Add oil if necessary.

- **NOTA :** Strofinare via completamente l'olio appiccicato alla macchina.

RADIATORE

- Il refrigerante, se rabboccato completamente prima di mettere in marcia il motore , dura una giornata di lavoro. Pertanto il livello del refrigerante deve essere regolarmente controllato prima di ogni messa in funzione.
- **AVVERTENZA :** Per evitare lesioni personali non rimuovere il tappo del radiatore quando il motore è caldo. In seguito, allentare leggermente il tappo fino al fermo per scaricare l'eccesso di pressione, quindi rimuoverlo completamente.

CONTROLLO DEL LIVELLO DEL REFRIGERANTE , AGGIUNTA DI REFRIGERANTE

- **Operazioni :**
- Rimuovere il tappo del radiatore (fig.6 n° 1), e verificare che il refrigerante raggiunga il bocchettone di rifornimento.
- Quando il livello del refrigerante si abbassa a causa della evaporazione, aggiungere solo acqua fino a raggiungere il livello di pieno.
- Controllare i due rubinetti di scarico; uno si trova nella parte di basamento (fig.7 e 8) e l'altro nella parte bassa del radiatore.

IMPORTANTE : Se occorre rimuovere il tappo del radiatore, seguire le precauzioni riportate sopra e riavvitarlo saldamente. Dovesse esserci una perdita d'acqua, consultare il concessionario KUBOTA.

- **NOTE :** Wipe off any oil sticking to the machine completely.

RADIATOR

Coolant will last for one day's work if filled all the way up before operation start. Make it a rule to check the coolant level beforeevery operation.

- **WARNING :** To avoid personal injury do not remove the radiator cap when the engine is hot. Then loosen cap slightly to the stop to relieve any excess pressure before removing cap completely.

CHECKING COOLANT LEVEL , ADDING COOLANT

- **Operations :**
- Remove the radiator cap (fig.6 n°1), and check to see that coolant reaches the supply port.
- When the coolant level drops due to evaporation, add water only up to the full level.
- Check to see that two drain cocks; one is at the crankcase side and the other is at the lower part of the radiator as figures below (fig.7 e 8).

IMPORTANT : If the radiator cap has to be removed, follow the caution above and securely retighten the cap. If water should be leak, consult your local KUBOTA dealer.

CAMBIO LIQUIDO RAFFREDDAMENTO

Operazioni :

- Per scaricare il refrigerante, aprire sempre entrambi i rubinetti di scarico e aprire contemporaneamente il tappo del radiatore. Lo scarico completo dell'acqua è impossibile se il tappo del radiatore viene tenuto chiuso.
- Rimuovere il tubo di traboccamento del tappo a pressione del radiatore per scaricare il serbatoio di riserva.

CHANGING COOLANT

Operations :

- To drain coolant, always open both drain cocks and simultaneously open the radiator cap as well. With the radiator cap kept closed, a complete drain of water is impossible.
- Remove the overflow pipe of the radiator pressure cap to drain the reserve tank.

FILTRO DELL'ARIA

Se l'elemento del filtro dell'aria impiegato in questo motore è del tipo secco, non deve mai essere oliato

- In condizioni normali d'esercizio, se è montata, la valvola d'evacuazione (fig.9 n°4) deve essere aperta una volta alla settimana oppure tutti i giorni se viene usata in ambiente polveroso in modo da rimuovere la polvere e le piccole impurità.

Operazioni :

- Pulire l'interno del filtro dell'aria con un panno o simili se esso fosse sporco o umido.
- Evitare di toccare l'elemento se non per pulirlo.
- Se la polvere dovesse aderire all'elemento rimuoverla mediante aria compressa dall'interno verso l'esterno, ruotando l'elemento. La pressione dell'aria compressa deve essere inferiore a 686kPa (7Kg/cm², 99psi).
- Se all'elemento dovesse aderire carbone oppure olio, immergere l'elemento in un bagno detergente per 30 minuti, quindi sciacquarlo alcune volte con acqua pulita e lasciarlo essiccare all'aria.

AIR CLEANER

As the element of the air cleaner employed on this engine is a dry type, never apply oil to it.

- If the evacuator valve is mounted ,open it (fig.9 n°4) once a week under ordinary conditions or daily when used is in a dusty place to get rid of large particles of dust and dirt.

Operations:

- Wipe the inside air cleaner clean with cloth or the like if it is dirty or wet.
- Avoid touching the element except when cleaning.
- When dry dust adheres to the element, blow compressed air from the inside turning the element. Pressure of compressed air must be under 686kPa (7kg/cm², 99psi).
- When carbon or oil adheres to the element, soak the element in detegent for 30 minutes then wash it several times in water, rinse with clean water and dry it naturally.

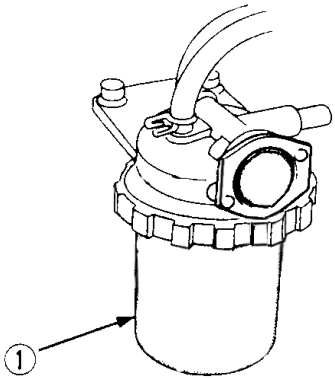
- Quando l'elemento è completamente essiccato controllare con una torcia elettrica che il suo interno non sia stato danneggiato (seguendo le istruzioni sovrastampate sulla targhetta dell'elemento.).
- Sostituire l'elemento ogni anno oppure ogni 6 operazioni di pulizia.

IMPORTANTE : Accertarsi che la vite ad alette (fig. 9 n°3) per l'elemento sia serrata a fondo. Se questa è allentata, la polvere e lo sporco potrebbero venire aspirati, logorando il cilindro e l'anello di tenuta con una conseguente diminuzione della resa del motore.

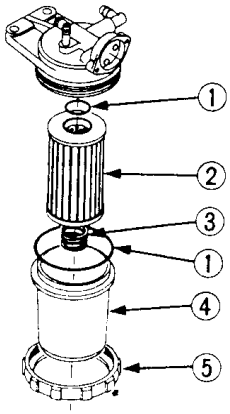
- After element is fully dried, inspect inside of the element with a light and check if it is damaged or not. (referring to the intructions on the label attached to the element.).
- Replace the element every year or every six cleanings.

IMPORTANT : Make sure the wing bolt for the element is tight enough. If it is loose, dust and dirt may be sucked, wearing down the cylinder liner and piston ring earlier and thereby resulting in poor power output.

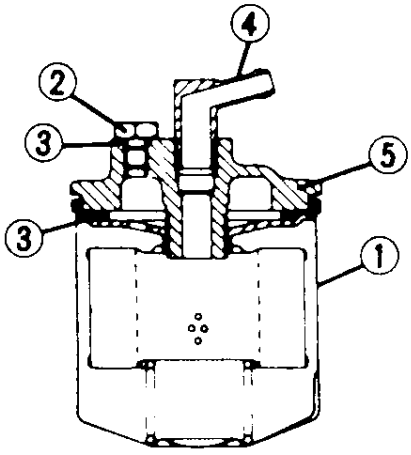
Motosaldatrice - Engine Driven Welder MPM 8/300 SS/KA



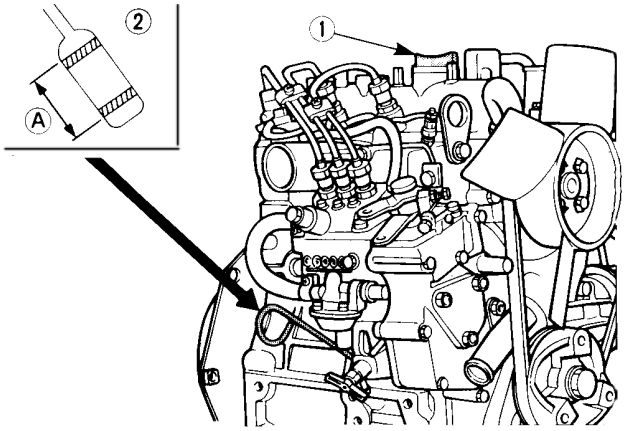
1



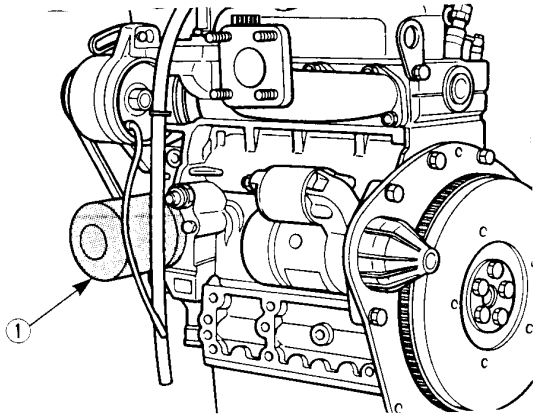
2



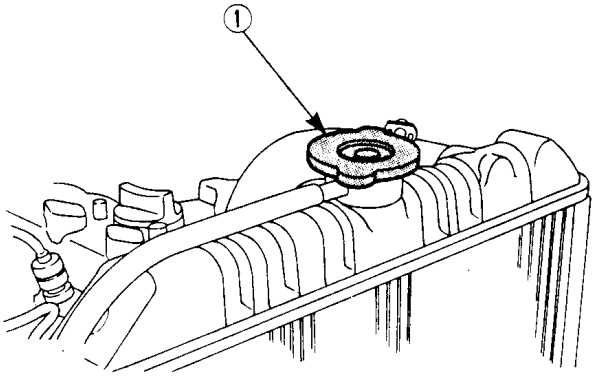
3



4

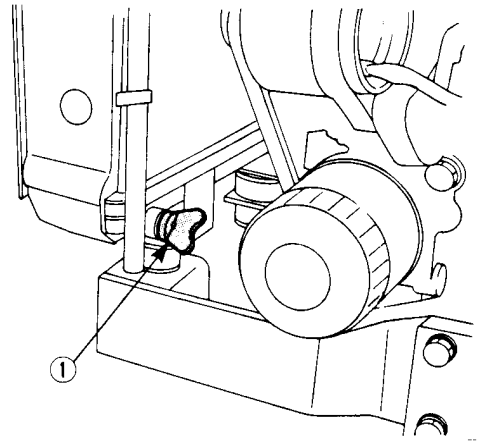


5

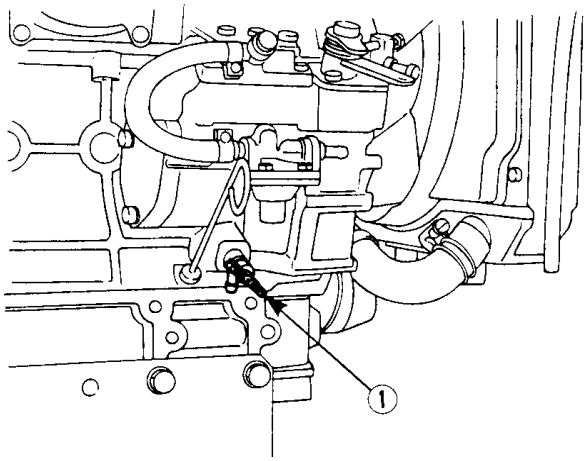


6

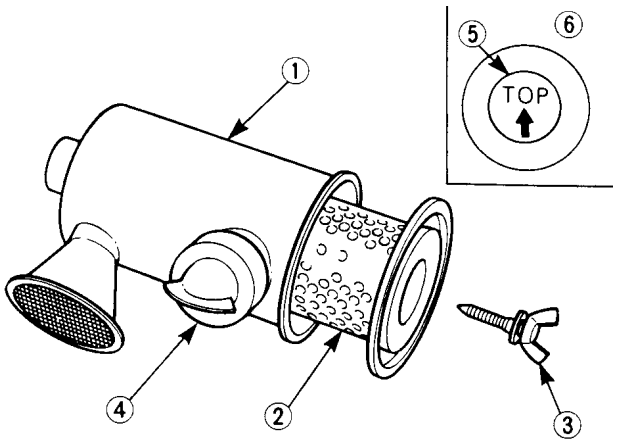
Motosaldatrice - Engine Driven Welder MPM 8/300 SS/KA



7



8



9

10. NORME GENERALI DI IMPIEGO / GENERAL USE INSTRUCTIONS

Leggere attentamente le istruzioni d'uso; operare secondo le prescrizioni vigenti nel paese di utilizzo.

Read the instructions carefully; proceed according to the regulations in use in the country where the machine will operate.

10.1 MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO / TRANSPORTATION

Durante il trasporto nei luoghi di utilizzo la macchina deve essere fissata in modo stabile e legata all'automezzo. Sollevare la macchina mediante l'apposito gancio di sollevamento, se il modello lo prevede, oppure sollevarla con il muletto facendo attenzione ad inforcarla in modo che il peso sia bilanciato. Durante tali operazioni è sconsigliato sostare nelle immediate vicinanze o nel raggio di manovra; sono sconsigliati posteggi della macchina in sospensione aerea.
Nel caso in cui la macchina venga spedita con il gruppo ruote smontato, provvedere al montaggio dello stesso nelle apposite sedi previste sulla macchina, prima della messa in funzione.
Durante il normale uso della macchina su ruote, sarà attenzione dell'operatore posizionare l'unità in modo che non intervengano spostamenti non desiderati.

The machine must be fixed carefully to the motor vehicle if it has to be moved to the place of use. Raise the machine using the lifting eye if the model foresees it; otherwise, lift it using a forklift, taking care that the weight is well balanced on the two forks. It is advised not to stay in the range of action during these operations; furthermore we suggest not to keep the machine hung up for long.

If the machine is delivered without the wheels on, mount them before switching the machine on.

During the normal use of the machine mounted on wheels (in a building yard or anywhere), the operator must ascertain that the machine is weel placed in order to avoid unforeseen displacement.

10.2 MESSA IN SERVIZIO / CAUTION

Attenzione: il gruppo è fornito SENZA olio motore. Provvedere al rifornimento con olio multigrado **"10 W 40"** indicato per temperature da - 20° C ad oltre 40° C nella quantità indicata nelle specifiche motore indicate dalle CARATTERISTICHE TECNICHE.
Attenzione: se la vostra macchina è raffreddata ad acqua (vedere nelle CARATTERISTICHE TECNICHE del motore) provvedere al rifornimento del circuito motore - radiatore con una soluzione di 50% acqua e 50% liquido antigelo nella quantità indicata dalle specifiche motore.
Attenzione: il gruppo è fornito con batteria scarica e priva di acido. Provvedere al suo riempimento utilizzando acido solforico in soluzione con concentrazione 30% - 40% fino alla copertura degli elementi. Durante questa operazione si consiglia l'uso di guanti; il contatto accidentale con la soluzione di acido solforico dovrà essere lavato immediatamente con acqua fredda e se necessario si dovrà consultare il medico
Attenzione: non togliere i cavi della batteria quando la macchina è in moto, vi è il rischio di danneggiare il corretto funzionamento della macchina.
Attenzione: PRIMA DI AVVIARE LA MACCHINA il centro-stella, o il punto degli avvolgimenti che ne svolge la funzione, DEVE essere collegato a terra rigidamente (senza interruttori o altri dispositivi che possano interrompere il collegamento elettrico) mediante il morsetto adibito a questo scopo che è messo a disposizione sulla struttura della macchina ed è identificato con il simbolo:

Be careful: the generating set or the welder is furnished WITHOUT lube oil. Provide the machine with **"10 W 40"** multigrade oil indicated for temperatures from - 20° C to 40° C in the quantity indicated in the engine SPECIFICATION section.
Be careful: if the machine is fitted with a water cooled engine fill the radiator circuit with a solution made up by 50% water and 50% antifreeze liquid inthe quantity indicated i the engine SPECIFICATION section.

Be careful: the generating set is furnished with flat battery and without acid. Fill it using sulphuric acid in a 30% - 40% concentrated solution up to the complete covering of the elements. During this operation, we suggest the operator to use the gloves; the accidental contact with the sulphuric acid solution must be washed up immediately with cold water and, if necessari, a doctor must be consulted.
Be carefull: don't disconnect battery cables when the engine runs. This coud result in serious damages to the machine.
Be carefull: BEFORE OPERATING THE MACHINE the neutral, or the equivalen winding point, MUST be connected effectively to the earth (without any switch or other device that may interrupt the electric connection) from the earth clamp available on the machine, and identified by the symbol:

Attenzione: durante i normali trasferimenti si considerino le istruzioni riportate nella sezione MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO prestando attenzione nel limitare eccessive inclinazioni della macchina che possono causare la fuoriuscita di acidi della batteria.

Be carefull: for normal transportation, follow the instructions as specified in the TRASPORTATION section. Make sure that the machine doesn't overturn in order to avoid spill of acids from the battery.

10.3 RODAGGIO / RUNNING IN

Per le prime 50 ore di funzionamento della macchina, per consentire un buon rodaggio del motore, non prelevare oltre il 70% della potenza massima indicata nelle specifiche tecniche.

For the first 50 hours of operation of the machine do not employ more than 70% of the maximum power indicated in the technical specifications. In this way, a proper engine running in is guaranteed.

10.4 AVVIAMENTO E FUNZIONAMENTO / STARTING AND WORKING

Effettuare la messa a terra della macchina (vedi ISTRUZIONE PER L'USO).
Se il modello di macchina NON è dotato di interruttore differenziale la presa disponibile sono da utilizzarsi ESCLUSIVAMENTE per effettuare un collegamento sicuro ad un quadro di distribuzione dotato di tutte le protezioni previste dalle leggi vigenti
Verificare che i cavi del vostro utilizzatore siano in perfetta efficienza.
Assicurarsi che tutti gli interruttori, collegati e regolazioni siano nella posizione prevista per l'avviamento (vedi ISTRUZIONE PER L'USO E DESCRIZIONE DEI COMANDI).
Operare in ambiente ben ventilato preoccupandosi che i gas di scarico ed eventuali fumi di saldatura (nel caso di motosaldatrici) non ristagnano nell'ambiente di lavoro; tenere la macchina lontano da muri o altri ostacoli per avvitare ricicli d'aria o di gas che ne provocherebbero il surriscaldamento. Nel caso si dovesse operare in locali chiusi, utilizzare degli aspiratori per garantire un corretto ricambio d'aria.

Make the earth connection (see the USE INSTRUCTIONS).
If the machine model IS NOT equipped with a earth leakege circuit breaker the available socket is intended ONLY for connecting the machine to a switch board equipped with all protection devices imposed by current law regulations.

Check the perfect state and efficiecy of the cables.
Make sure that all the switches, electric connections and regulations are inthe right position for the starting (see USE INSTRUCTIONS and CONTROL PANELS DESCRIPTIONS).
While welding, eyes and body must be protected by gloves, maskes Use the machine in well ventilated places, taking care that the exhaust gas and the welding smokes eventually produced (where welders are used) do not stagnate. Keep the machine away from walls or other kind of obstacles i order to avoid air or gas recycling. If the machine is employed in closed places, use aspirators in order to guarantee a proper air recycling.

Durante la saldatura proteggere gli occhi ed il corpo con guanti, maschere e tute adeguate (nel caso di motosaldatrice).
I rifornimenti di carburante non devono essere eseguiti fumando o in presenza di fiamme libere e devono essere effettuati con motore spento.
Non riempire al massimo il serbatoio e pulire eventuali fuori uscite di carburante.

Controllare quotidianamente che non vi siano perdite di combustibile o di lubrificanti lungo le canalizzazioni o sul motore.
Nelle macchine dotate di cofanature apribili assicurarsi di inserire i dispositivi di bloccaggio previsti per evitare incidenti dovuti alla chiusura accidentale

While welding, eyes and body must be potected by gloves, maskes and proper clothes.
The fuel refill must not be made while smoking or close to flames. This operation must be done when the engine is switched off.
Do not fill the tank at its maximum level and clean up the fuel eventually overflowed.
Check daily if there is loss of fuel or lubrificating oil on the ducts or on the engine.
For machines provided zith liftable canopy insert the foreseen security sistems in order to avoid injures caused by an unexpected closure.

10.5 USI PROIBITI / FORBIDDEN USE

Non collegare la macchina alla rete elettrica commerciale.
Non operare vicino a materiale infiammabile o in presenza di gas e vapori esplosivi

Non operare in luoghi ristretti o poco aerati.
Non operare senza le protezioni previste nella loro posizione e nelle perfette condizioni.
Non toccare le parti della marmitta e le parti del motore ad essa vicine.
Non eseguire interventi di manutenzione a motore avviato.
Ogni intervento sulle parti elettriche deve essere effettuato a motore spento e da personale specializzato.
Tenersi lontano da parti in movimento e non avvicinarsi con indumenti liberi o troppo lunghi.

Do not connect the machine to the commercial electric network.
Do not work close to inflammable materials or where there are explosive gas and vapours.
Do not work in narrow and badly ventilated places.
Do not work without using the protections placed in their proper positions and in perfect conditions.
Do not touch the exhaust muffler and the parts of the engine next to it.
Do not make service operations while the engine is running.
Any service made on the electric parts must be done when the engine is stopped and by specialized technicians.
Keep away from the moving parts of the engine while working and do not approach the machine with free and too long clothes.

10.6 MANUTENZIONE E PULIZIA / SERVICE AND CLEANING

E' consigliata una periodica pulizia della macchina onde evitare depositi di sporcizia che ne possono compromettere l'efficienza.
La frequenza di tale operazione è valutabile in funzione della zona d'impiego, si consiglia comunque di prestare particolare attenzione alla manutenzione di:
LIVELLO OLIO, FILTRO OLIO, FILTRO ARIA, FILTRI CARBURANTE, LIVELLO ACQUA RADIATORE, SCAMBIATORI DI CALORE.

Per le modalità e la frequenza consultare il MANUALE d'USO E MANUTENZIONE del motore e le CARATTERISTICHE TECNICHE. Le operazioni di manutenzione straordinaria che esulano da quelle citate, necessitano dell'intervento di personale specializzato (vedere l'elenco dei centri di assistenza).

We suggest a frequent cleaning of the machine since the presence of dirt can compromise the efficiency of the machine. The frequency of this operation tightly depends on the place where the machine is used. We advise, anyway. to pay special care to the service of:
OIL LEVEL, OIL FILTER, AIR FILTER, COOLING LIQUID LEVEL, COOLING LIQUID LEVEL, HEAT EXCHANGER, VENTILATION DUCTS AND INTAKES, BATTERY
Consult the ENGINE USE AND SERVICE manual and the SPECIFICATION section to know how and when it is useful to do it. The extraordinary service operations not mentioned hereabove require the aid of specialized technicians (see the assistance centre list).

10.7 TARATURE E REGOLAZIONI / ADJUSTMENT AND REGULATIONS

I comandi per le regolazioni necessarie all'uso sono installati sul pannello di comando e descritti all'interno della DESCRIZIONE DEI COMANDI.
E' pertanto sconsigliato l'intervento della macchina da parte di personale non specializzato.
Attenzione: eventuali tarature non corrette dei normali parametri previsti all'origine possono compromettere l'affidabilità stessa della macchina.

All the necessary controls are located on the main control panel and they are properly explained in the section FRONT PANEL DESCRIPTIONS.
We advise the operator against tempering with the engine or the electric part if not specialized.
Be careful: eventual modifications of the normal parameters originally foressen, can compromise the reliability of the machine.

10.8 FERMO TEMPORANEO / TEMPORARY STANDSTILL

Qualora si debba fermare la macchina per un lungo periodo di tempo (maggiore di un anno) è consigliato lasciare i liquidi quali: olio motore, acqua radiatore e carburante, onde evitare ossidazioni.
Alla ripresa in esercizio si dovranno: sostituire i liquidi, ripristinare la batteria, ispezionare le cinghie e il loro stato, ispezionare le tubature e i giunti in gomma e la loro tenuta e ispezionare visivamente i cablaggi elettrici.

If the machine has to be stopped for a long period (more than one year), we suggest to leave the motor oil and the fuel in and the water in the radiator in order to avoid oxydizing effects.
When the machine turns to work again, the liquids must be replaced, the battery must be charged; the belts and their statem the pipes, the rubber hoses and their resistance must be checked and a visual inspections of the electric connections must be done.

10.9 DEMOLIZIONE / SCRAPPING

Al fine di salvaguardare l'ambiente naturale è opportuno provvedere alla raccolta dell'olio, del combustibile e della batteria che dovranno essere smaltiti nelle sedi e nelle modalità conformi alle leggi vigenti.
Per l'elenco completo dei materiali si veda la scheda allegata:
MATERIALI FERROSI:
acciaio, ghisa, alluminio, rame, ottone compongono strutture portanti , motore, alternatore, trasformatori
MATERIALI PLASTICI:
gomma, bakelite, epovit, lexan compongono strumentazione, manicotti motore, morsettiere e connettori, serbatoi, tappi, ruote, antivibranti, contenitori condensatori, ventole, cinghie, filtri e guaine.
MATERIALI ELETTRONICI:
componenti vari, diodi, resistenze, semiconduttori, pannelli elettronici.
MATERIALI VARI:
lana di roccia, rivestimenti fonoassorbenti.
MATERIALI LIQUIDI:
gasolio o benzina, liquidi antigelo, acido batteria.

In order to preserve the environnement, it is advised to dispose of the oil, the fuel and the bettery that will be destroyed in proper places and ccording to the current laws. For the complete range of the materialsm see the list below:

FERROUS MATERIALS:
steel, cast iron, aluminium, copper, brass are udes in the bearing structure of engine, alternator, transformers, etc.
PLASTIC MATERIALS:
rubber, bakelite, epovit, lexan are used for the instruments, engine pipes, junction boxes and connectors, fuel tank, fuel cap, wheels, antivibration damper, condenser housing, fans, belts, filters and hoses.
ELECTRONIC MATERIALS:
various components, diodes, resistances, electronic panels.
VARIOUS MATERIALS:
rock woll, sound proofing materials.
LIQUIDS:
fuel, gasoline, cooling liquids, battery acid.

11. SIMBOLI/SYMBOLS

	Condizioni Di Carica Batteria	Battery Charging Condition
	Olio Motore	Engine Oil
	Temperatura Refrigerante Motore	Engine Coolant Temperature
	Temperatura Olio Motore	Engine Oil Temperature
	Livello Carburante	Fuel Level
	Dispositivo Per L'avviamento A Freddo	Chocke, Cold Starting Aid
	Preriscaldamento Del Diesel	Diesel Pre-Heat
	Saldatura In Generale	Welding
	Saldatura Ad Arco Manuale	Manual Metal Arc Welding
	Saldatura Mig/Mag	Mig/Mag Welding
	Saldatura Tig	Tig Welding
	Polarità Positiva	Positive Polarity
	Polarità Negativa	Negative Polarity
	Marcia, Inserzione, Messa In Tensione	On (Power)
	Arresto, Disinserzione, (Messa Fuori Tensione)	Off (Power)
	Terra Di Protezione	Protective Earth (Ground)
	Regolatore Min-Max	Min-Max Regulator
	Corrente Alternata	Alternating Current
	Corrente Continua	Direct Current
	Generatore Monofase c.a. 230 (240)V - 110V 50Hz	Single Phase Generator a.c. 230 (240)V - 110V 50Hz
	Generatore Trifase c.a. 400 (415)V 50Hz	Three Phase Generator a.c. 400 (415)V 50Hz
	Non Toccare: Zona Calda	Do Not Touch: High Temperature Zone
	Presenza Tensione	Voltage On

12. CENTRI ASSISTENZA ITALIA / ITALIAN SERVICES CENTERS

ASSISTENZA ASSISTANCE	INDIRIZZO ADDRESS	CITTÀ CITY	TELEFONO PHONE	FAX
VALLE D'AOSTA				
Off. Elettromeccanica Menegolo	Località Plan Felinaz, 63 - 11020	Charvensod (AO)	0165/44144	0165/232539
O.r.m.e.	Fr. Clos de Barme, 2 (SS 26) – 11020	Arnad (AO)	0125/966108	0125/966108
PIEMONTE				
RG Electrix s.n.c. di Riboldazzi & C.	via Indipendenza 9 - 20064	Carpignano Sesia (NO)	0321/825740	0321/825912
R.I.M.E.M. s.n.c	via L. Da Vinci 141 - 10095	Grugliasco (TO)	011/4117972	011/4117972
Tecnocontrolli	via Circonvallazione 186 - 10026	Santena (TO)	011/9492460	011/9492494
G.B. Elettrotecnica. Industriale s.n.c.	Cantone Cerretto 2 – 15040	S. Maria del Tempio (AL)	0142/75562	0142/70649
LIGURIA				
C.R.E. s.n.c. di Marchello e Gotelli	via Usodimare 2 -16100	Riva Trigoso (GE)	0185/479521	0185/455654
Lanteri	via San Francesco 135 - 18011	Arma di Taggia (IM)	0184/448646	0184/448646
LOMBARDIA				
Ghirardello Carlo Antonio	via Castronno 1 - 21040	Morazzone (VA)	0332/464114 - 0332/461109	0332/462402
Luciano Miotto	via Mazzini, 41 - 22036	Erba (CO)	031/641673	031/641673
Imp. Elettrici Clivati Umberto s.a.s.	via Emilia 1 - 24052	Azzano S. Paolo (BG)	035/310130	035/4595945
Carnevali Ivo Elettromeccanica	via G. di Vittorio 31 Z.I. - 46045	Marmirolo (MN)	0376/466809	0376/299511
Elettroriparazione Pezzaglia	via dei Transiti 4 - 20123	Milano	02/2840381	02/26116863
I.C.I.A.M.s.n.c.	via Valeriana, 87 - 23016	Fraz. Piussogno - Cercino (SO)	0342/681132	0342/681132
F.lli Bracchi s.n.c.	via Edison 21 - 25050	Provaglio d'Iseo (BS)	030-9883424	030/9882968
C.R.E.	via Lentumi 2B - 25047	Boario Terme (BS)	0364/530699	-
TRIVENETO				
Elettromeccanica Trevigiana s.n.c.	via Sile 33 – 31057	Silea (TV)	0422/360515	0422/360515
Barison C. off. Elettrotec. Macchine Elettriche	via Stazione 42 - 30030	Ballò di Mirano (VE)	041/436057	041/436057
Elettromeccanica Amadori	via della Siderurgia 18 - 37139	Verona	045/8510390	045/8510550
Centro Saldatura s.n.c.	via Volta 16 - 35030	Sarmeola di Rubano (PD)	049/635544	049/8977250
Z.R. s.r.l.	via dell'Acetosella 3 - 30175	Marghera (VE)	041/5381681	041/5386733
Nuova Elettromeccanica coop. a.r.l.	via Travnik 13 - 34147	S. Dorligo D. Valle (TS)	040/820120	040/825997
Tecno Service Romanelli	via Gorizia 4 - 33010	Udine	0432/571596	0432/570034
Elettromeccanica Alto Adige s.n.c.	via Calvi 8 – 39100	Bolzano	0471/977647	0471/975541
Molinaro Guerrino & Figlio s.n.c.	via Susan 90 - 33038	S. Daniele Cimano (UD)	0432/957738	0432/954926
EMILIA ROMAGNA				
Casadio Vezio & C. s.n.c.	via della Fiera 107/B - 47037	Rimini	0541/770283	0541/77083
F.lli Cesari s.n.c.	via dei Caligari 4 - 40129	Bologna	051/322221	051/4189595
Eime s.n.c.	via Contarella 18 - 42019	Scandiano (RE)	0522/984101	0522/984101
Elettr. Lottici Maurizio & C. s.n.c.	via Martinella 100 - 43100	Alberi (PR)	0521/649703	0521/649703
Farina Service s.r.l.	via Stroppata 78 - 48011	Alfonsine (RA)	0544/81479	0544/81638
R.E.A.M. s.n.c.	via del Bagatto 7 (ex zona Eridania)	Pontelagoscuro (FE)	0532/796283	0532/797322
TOSCANA				
L.e.m. Art s.n.c.	via di Ripoli 258/A - 50126	Firenze	055/6530343	055/6820682
Oimer di Carnovale M. s.n.c.	via Lamarmora 11 - 57122	Livorno	0586/881392	0586/889681
Officina Autoelettrica Grossetana	via Napoli 2/6 - 58100	Grosseto	0564/24505	0564/24891

Motosaldatrice - Engine Driven Welder MPM 8/300 SS/KA

ASSISTENZA ASSISTANCE	INDIRIZZO ADDRESS	CITTÀ CITY	TELEFONO PHONE	FAX
UMBRIA				
Elettromeccanica Masciolini s.n.c.	viale Europa 7 - 06080	Ospedalicchio di Bastia Umbra (PG)	075/8011505	075/8011411
LAZIO				
Elettromeccanica Alto Lazio 87 s.r.l.	Zona Industriale Sanguetta - 01038	Soriano Nel Cimino (VT)	0761/759579	0761/748613
Elettromeccanica Magliana	via Idrovore della Magliana 31 - 00148	Roma	06/6573282	06/6537806
Elettromeccanica Sud s.n.c.	via Puzzelle 15 – 03048	S. Appollinare (FR)	0776/915348	0776/915348
Moscatelli G. Carlo	via Matteotti 49 - 00013	Mentana (ROMA)	06/9060707	06/9090976
MARCHE				
Edison Elettrotecnica s.n.c.	via Veronese 11 - 60019	Senigallia (AN)	071/668302	071/6611076
Elettropneumatica Assenti s.n.c.	via Pontida 22 - 63100	Porto d'Ascoli (AP)	0735/656428	0735/658230
ABRUZZO e MOLISE				
Elettromeccanica Rocco Denaroso	Via Colombo 2 - 65010	Villanova di Cepegatti (PE)	085/9771349	085/9771349
CAMPANIA				
Elettromeccanica Rega s.n.c.	Via Mulitiello 15 - 80040	Striano (NA)	081/8276655	081/8654675
Meg s.a.s.	via A. Vespucci loc. Scontrafata - 84090	Pontecagnano (SA)	089/382158	089/382158
Progress s.a.s.	via Comunale Tierzo 9 - 80147	Ponticelli (NA)	081/5614250	081/5614383
Elettrotecnica V.R.	via Matteotti, 144 - 84036	Sala Consilina (SA)	0975/23001	0975/520407
PUGLIA				
Aurora Sergio	via L. Azzarita .68 – 70056	Molfetta (BA)	080/3735651	080/3735651
Elettromeccanica Gagliano	via Fortore – 77100	località Salnistro (FG)	0881/721006	0881/721006
Officine Elettromeccaniche Palmieri s.n.c.	strada Provinciale per Faggiano Km 2 Z.I.-74020	Faggiano (TA)	099/5925926	099/5925926
Hidromacchine Sud s.n.c.	via Asse di Spina , zona industriale – 73100	Lecce	0832/365959	0832/365960
BASILICATA				
Elettromeccanica Lograno s.a.s.	via del Commercio - zona PAIP 2 - 75100	Matera	0835/263665	0835/389346
CALABRIA				
Elettromeccanica Marrara s.r.l.	via Padova Z.I. Torre Lupo - 89129	Reggio Calabria	0965/590140	0965/590140
Gigliotti e Masdeo s.n.c.	via Guido d'Osso - 87100	Cosenza	0984/390965	0984/390965
Elettromeccanica S.A.C. s.r.l.	C. da S. Lucia - 87065	Corigliano Scalo (CS)	0983/887213	0983/887213
SICILIA				
Licari Francesco	via Tolmezzo 11 - 95100	Catania	095/533400	095/533400
Emerif	via Bandida 23 - 90121	Palermo	091/6221421	091/6221837
SARDEGNA				
S.A.E.L. Sarda Elettromeccanica	via Nervi ang. Via Natta Z.I.. Casic Elmas – 09122	Cagliari	070/212061 – 070/240697	070/286636
Cossellu Antonio	via Napoli 24 - 07100	Sassari	079/280818	079/280818
Dejana Piero	Z.I. Olbia Settore 2 - 07026	Olbia (SS)	0789/58409	0789/58409

13. CENTRI ASSISTENZA EUROPA / EUROPEAN SERVICES CENTERS

ASSISTENZA ASSISTANCE	INDIRIZZO ADDRESS	CITTÀ CITY	NAZIONE COUNTRY
Moreweld N.V.	Europark - Noord 15 - 9100	Sint-Nicklaas	Belgium (B)
Ilo Motor APS	Neverland 14	Glostrup	Danmark (DK)
Papadopoulus A. & C.	via Afroditis 22	Salonicco	Greece (BR)
Greymo S.A.	Poligono Igarsa	Madrid	Spain (E)
Blaker S.A.	Recta Los Tarahales 11	Las Palmas de G.C.	Spain (E)
Baier Sarl	48 Rue Docteur Basset	ST.Ouen Cedex	France (F)
Gen Set PLC	Stallcourt Works	Port Talbot	England (GB)
Interlas B.V.	Oranjelaan 56	Rozenburg	Holland (NL)
Genetech AB	Brosslarvagen 13	Ostersund	Sweden (S)
Luna AB	P.O. Box 44100	Alingsas	Sweden (S)
Lundab	Nytorpsvagen 18	Sollentuna	Sweden S)
Gen Set Hungaria KFT.	1116 Bazsalikom U. 27	Budapest	Hungary (H)
Ferto-Tavi Nadgazdi RT.	9444 Fertodi U.1	Fertoszentmiklos	Hungary (H)
Agessa	Chemin Des Fleurettes 33	Losanna	Svizzera (CH)
Paroli SP. ZO.O.	UL. Grojecka 45 M 10 A	Warszawa	Polonia (PL)
CP Mores	Otakarova 48	Budejovive	Rep. Ceca
President Neva	PR. Engelsa 16-2	ST. Ptersburg	C.S.I. (SU)
Costa Y Garcia	Rua da Cavadao 801 - Apartado 23 – 4408	Valdares Cedex	Portugal (P)
Serpantinas LTD	Gelezinkelio 2	Panevezys	Lithuania (LT)

14. GARANZIA / WARRANTY

La GEN SET S.p.a. garantisce i suoi prodotti, purché non modificati, per un periodo di 12 (dodici) mesi dalla data di consegna al cliente utilizzatore.
Entro i suddetti termini, nei paesi ove esista un' organizzazione assistenziale, la **GEN SET S.p.A**. si impegna a sostituire o riparare i pezzi avariati per accertato difetto d'origine di materiale, lavorazione e/o montaggio per mezzo delle proprie **OFFICINE AUTORIZZATE.**
La scelta se operare la riparazione o la sostituzione dei pezzi avariati è ad insindacabile giudizio della **FABBRICA** o delle **OFFICINE AUTORIZZATE**.
La garanzia nel resto del mondo consiste esclusivamente nella fornitura gratuita, franco stabilimento di Villanova D'Ardenghi, dei pezzi rivelatisi non più utilizzabili per accertato difetto d'origine del materiale.

La garanzia si applica, previo esame dei materiali avariati, da parte della fabbrica.

Le spese di viaggio e trasferta del personale che esegue le riparazioni in garanzia sono a carico dell'utilizzatore, come pure le spese di imballo e trasporto sia dei pezzi difettosi sia di quelli sostituiti.

In nessuno dei casi previsti il compratore può pretendere la risoluzione del contratto od un risarcimento danni derivati dall'uso o dall'impossibilità d'uso delle apparecchiature sia totale che parziale.
La presente garanzia non si applica alle batterie d'avviamento ed ai motori diesel e benzina montati sulle apparecchiature gen set per i quali interviene direttamente il fabbricante.
La garanzia viene a cessare di diritto:

- quando il cliente non ha ottemperato agli obblighi contrattuali di pagamento.
- quando sono stati manomessi i sigilli posti dalla fabbrica.
- quando smontaggi, riparazioni o modifiche sono state effettuate da personale non appartenente alla rete di assistenza GEN SET
- quando l'apparecchiatura è stata utilizzata in modo incauto o negligente.

La presente garanzia non si applica per i deterioramenti conseguenti a normale usura.
NORME PER ESERCITARE IL DIRITTO DI GARANZIA
Ogni apparecchiatura GEN SET viene fornita corredata da un certificato di garanzia.
Compilare il certificato in ogni sua parte e farlo convalidare con timbro e firma dal rivenditore.
Ritagliare e spedire a: GEN SET S.p.A. - Servizio Assistenza Via stazione, 5 - 27030 Villanova D'Ardenghi (Pavia)
Il certificato di garanzia deve essere conservato integro e con cura ed esibito ad ogni richiesta d'intervento.

GEN SET warrants its products, provided they have not been modified, for a period of 12 months from the date of handing over to the End User. Within these terms, in all the countries where a service organization is in place **GEN SET** commits itself to replace or repair the defective parts resulting from faulty material, workmanship and/or assembly through its authorized service stations.
The choice whether to replace or repair the defective parts is exclusively reserved to **GEN SET** and/or its authorized service stations.
The warranty in the rest of the world is limited to the supply ex-works free or charge of those parts which will result unsuitable for reuse due to original defects.
The warranty will apply after a check of the defective parts from the factory.
The warranty will apply after a check of the defective parts from che factory.
The travel, board and lodging expenses of the personnel who will perform the repairs are at the charge of the End User as are the packing and transportation costs both for the defective and the replaced parts.
In no case the client can claim the cancellation of the contact or a damage compensation due to the use or the impossibility to use the equipment both totally or partially.
The present warranty does not apply to starting batteries, diesel and gasoline engines mounted on gen set machines for which the respective manufactures will intervene directly.
The warranty will automatically expire:
if the customer has not fulfilled the contractual payment obligations.

- when the factory seals have been broken.
- when dismantling, repair or modifications have been executed by unauthorized personnel not being part of the GEN SET service organization.
- when the equipment has been subject to negligent or improper use.

The present warranty does not apply to wear and tear parts.
COMING IN FORCE OF THE WARRANTY RIGHTS
Each GEN SET machine is delivered with a warranty certificate which must be filled out in each part and be validated by the stamp and signature of the dealer.

Cut out and send to: GEN SET S.p.A. - Servizio Assistenza Via stazione, 5 - 27030 Villanova D'Ardenghi (Pavia)
The guarantee certificate must be kept and shows before any request of intervention.

15. GARANZIA MOTORE E RICAMBISTICA / ENGINE WARRANTY AND SPARE PARTS

15.1 INTRODUZIONE / INTRODUCTION

L'osservanza delle norme di manutenzione riportate dal catalogo USO E MANUTENZIONE MOTORE, consentirà un impiego sicuro del gruppo.

Please follow carefully the engine operation manual, in order to obtain a safe use of the machine.

15.2 GARANZIA MOTORE / ENGINE WARRANTY

All'acquisto compilare il certificato di garanzia del motore e spedirlo al costruttore.

On purchase, please fill in the engine warranty certificate and mail it to the engine manufacturer.

15.3 RICAMBI / SPARE PARTS

I ricambi devono essere ordinati come segue:
Per il motore: Rivolgersi ad un centro assistenza citando i numeri di riferimento segnati sul libretto USO E MANUTENZIONE RICAMBI del motore.
Per il generatore e relativa apparecchiatura: Rivolgersi direttamente alla GEN SET, citando il numero di matricola della macchina e i numeri di codice indicati nella TAVOLA RICAMBI.

Spare parts have to be ordered as follows:
For the engine: Please contact assistance service giving the reference codes that you find on the engine SPARE PARTS USE AND MAINTENANCE manual.
For the generator and relevant equipment: Please contact directly GEN SET, giving the serial n°. of the machine and the reference codes that you find on the SPARE PARTS.

Motosaldatrice - Engine Driven Welder MPM 8/300 SS/KA

INDICE / TABLE OF CONTENTS

1. CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL SPECIFICATIONS 2
1.1 SALDATURA C.C. / D.C. WELDING 2
1.2 GENERATORE / GENERATOR 2
1.3 MOTORE / ENGINE 2
1.4 CARATTERISTICHE GENERALI / GENERAL FEATURES 3
2. DESCRIZIONE DEI COMANDI / CONTROLS DESCRIPTION 4
2.1 PANNELLO FRONTALE / FRONT PANEL 4
2.2 DESCRIZIONE DEI COMANDI DEL PANNELLO FRONTALE / DESCRIPTION OF THE FRONT PANEL CONTROLS 5
3. DAS : DISPOSITIVO ARRESTO AUTOMATICO PER PROTEZIONE MOTORE / DAS : AUTOMATIC STOP DEVICE FOR ENGINE PROTECTION DESCRIPTION 6
4. RICAMBI / PARTS LIST 7
5. ACCESSORI A RICHIESTA / ACCESSORIES ON REQUEST 13
5.1 GRT2W&H300IK- Gruppo Due Ruote E Maniglie / GRT2W&H300IK Two Wheels Side Trailer With Handles 13
5.2 RICAMBI GRT2W&H300IK - GRT2W&H300IK SPARE PARTS LIST 13
6. ACCESSORI A RICHIESTA / ACCESSORIES ON REQUEST 14
6.1 GRT2W8/300SSK- Gruppo Due Ruote Pneumatiche E Timone Per Traino Lento / GRT2W8/300SSK Two Wheels Side Trailer With Towing Bar 14
6.2 RICAMBI GRT2W8/300SSK - GRT2W8/300SSK SPARE PARTS LIST 14
7. ACCESSORI A RICHIESTA / ACCESSORIES ON REQUEST 15
7.1 Comando A Distanza Completo Di Cavo Per La Regolazione Della Corrente Di Saldatura (RC300) / Remote Control (RC300) 15
7.2 RICAMBI RC300 - RC300 SPARE PARTS LIST 15
8. SCHEMA ELETTRICO / WIRING DIAGRAM 16
9. ISTRUZIONE PER L'USO / OPERATING INSTRUCTIONS 17
9.1 MESSA A TERRA / EARTH CONNECTION 17
9.2 AVVIAMENTO DEL MOTORE / STARTING 17
9.3 IMPIEGO DEL GRUPPO COME MOTOSALDATRICE / USE OF MACHINE AS WELDER 17
9.4 IMPIEGO DEL GRUPPO COME MOTOGENERATORE / USE OF MACHINE AS GENERATING SET 18
9.5 ARRESTO DEL GRUPPO / STOPPING THE ENGINE 18
9.6 AVVERTENZE E CONSIGLI UTILI / WARNING 19
9.7 CAUSE DI SCARSO RENDIMENTO DEL MOTORE / CAUSES OF ENGINE POOR PERFORMANCE 19
10. NORME GENERALI DI IMPIEGO / GENERAL USE INSTRUCTIONS 27
10.1 MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO / TRANSPORTATION 27
10.2 MESSA IN SERVIZIO / CAUTION 27
10.3 RODAGGIO / RUNNING IN 27
10.4 AVVIAMENTO E FUNZIONAMENTO / STARTING AND WORKING 27
10.5 USI PROIBITI / FORBIDDEN USE 28
10.6 MANUTENZIONE E PULIZIA / SERVICE AND CLEANING 28
10.7 TARATURE E REGOLAZIONI / ADJUSTMENT AND REGULATIONS 28
10.8 FERMO TEMPORANEO / TEMPORARY STANDSTILL 28
10.9 DEMOLIZIONE / SCRAPPING 28
11. SIMBOLI/SYMBOLS 29
12. CENTRI ASSISTENZA ITALIA / ITALIAN SERVICES CENTERS 30
13. CENTRI ASSISTENZA EUROPA / EUROPEAN SERVICES CENTERS 32
14. GARANZIA / WARRANTY 33
15. GARANZIA MOTORE E RICAMBISTICA / ENGINE WARRANTY AND SPARE PARTS 33
15.1 INTRODUZIONE / INTRODUCTION 33
15.2 GARANZIA MOTORE / ENGINE WARRANTY 33
15.3 RICAMBI / SPARE PARTS 33